

感，这两人设计了一个反馈电路和用对晶体施加偏压的方法同时测量晶体的输出与补偿温度变化的影响。

这种方法不需要精密的温度控制设备，如热电偶、杜瓦瓶、热绝缘材料等，这些东西在以前用铌酸锂作谐波发生器时是需要的。

所用的 LiNbO_3 晶体长约 0.8 厘米，直径是 0.5 厘米。它运行时接近于相位匹配条件，没有双折射。所用的激光器是 K-Y_1 型连续波掺钕钇铝石榴石激光器，通常输出在 10,600 埃。

译自 *Laser Letter*, 1967(May), 4, №5, 8~9

以磁致弹性波偏转激光束

在掺钕钇铝石榴石晶体中的磁致弹性波能用来偏转穿过晶体的激光束。偏转角只消通过改变外磁场就能加以控制。

这个原理是最近由美帝国际商业机械公司的史密斯(A. W. Smith) 提出的。他已能

用把磁场从 580 增加到 595 奥斯特的方法使偏转的激光束在 3° 的弧内摆动。理论上，此种技术最终应允许光束偏转达 90° 。

译自 *Microwaves*, 1967 (Nov.), 6, №11, 67

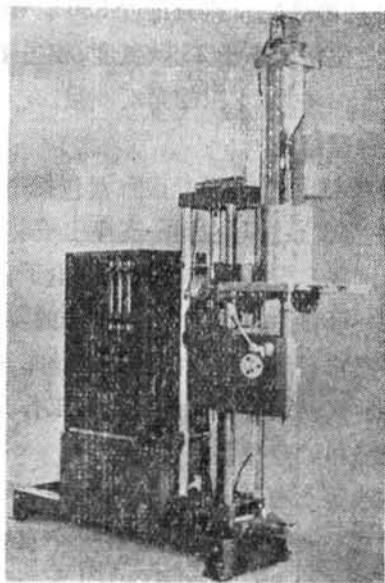
新型单晶生长炉

美帝半元件公司开始出售一种新型的熔熔炉，可用来生产晶体。炉的型号为 SE 160 型，可长出特大的优质单晶。它能成功地生长出直径超过一时，长十二吋的优质红宝石激光晶体。

这家公司在发展新型炉子方面与国家航空与宇宙航行局有关部门协作。它独具的特点是用电子学方法控制粉末供给装置，自动阻断控制的螺旋管开关，还具有分别监控的混合气流。

用这种炉子生长的优质晶体能与用任何其他方法(包括恰克拉斯基法)生长的晶体比美，甚至更好。

下降与晶种旋转系统的同步运行保证了晶体生长率的精密控制。全部电气控制都集中到一个仪表控制台上，以利运行。



译自 *Laser Letter*, 1967(May), 4, №5, 10~11